

## PATENT COOPERATION TREATY

From the  
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF  
THE INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT

(PCT Rule 71.1)

To:

DIEGUEZ GARBAYO, Pedro  
Orense 10, 1° OF. 12  
E-28020 Madrid  
ESPAGNE

Date of mailing  
(day/month/year)

19.09.2003

Applicant's or agent's file reference  
P200100953

## IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.  
PCT/ES02/00064

International filing date (day/month/year)  
11.02.2002

Priority date (day/month/year)  
24.04.2001

Applicant  
SIGNE, S.A. et al.

1. The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary examination report and its annexes, if any, established on the international application.

2. A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.

3. Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.

## 4. REMINDER

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices) (Article 39(1)) (see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary examination report. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The applicant's attention is drawn to Article 33(5), which provides that the criteria of novelty, inventive step and industrial applicability described in Article 33(2) to (4) merely serve the purposes of international preliminary examination and that "any Contracting State may apply additional or different criteria for the purposes of deciding whether, in that State, the claimed inventions is patentable or not" (see also Article 27(5)). Such additional criteria may relate, for example, to exemptions from patentability, requirements for enabling disclosure, clarity and support for the claims.

Name and mailing address of the International  
preliminary examining authority:



European Patent Office  
D-80298 Munich  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Authorized Officer

Sloan, M

Tel. +49 89 2399-2606




# PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

### INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P200100953	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/PEA416)	
International application No. PCT/ES02/00064	International filing date (day/month/year) 11.02.2002	Priority date (day/month/year) 24.04.2001
International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC A01K11/00		
Applicant SIGNE, S.A. et al.		
<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of 7 sheets, including this cover sheet.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES; i.e. sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of    sheets.</p>		
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I    <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the opinion</p> <p>II    <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III    <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV    <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V    <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Rule 66.2(a)(ii) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI    <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII    <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII    <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>		
Date of submission of the demand  11.11.2002	Date of completion of this report  19.09.2003	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:   European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Authorized Officer  Baltanás y Jorge, R  Telephone No. +49 89 2399-7668	



**INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT**International application No. **PCT/ES02/00064****I. Basis of the report**

1. With regard to the **elements** of the international application (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17)*):

**Description, Pages**

1-6 as originally filed

**Claims, Numbers**

1-7 as originally filed

**Drawings, Sheets**

1/4-4/4 as originally filed

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language: , which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of the international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages:
- ☐ the claims, Nos.:
- ☐ the drawings, sheets:

**INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT**International application No. **PCT/ES02/00064**

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed (Rule 70.2(c)).

*(Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.)*

6. Additional observations, if necessary:

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	1-7
	No: Claims	
Inventive step (IS)	Yes: Claims	4
	No: Claims	1-3, 5-7
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	1-7
	No: Claims	

2. Citations and explanations

**see separate sheet**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT - SEPARATE SHEET**

International application No. PCT/ES02/00064

Reference will be made to the following documents along the procedure:

D1: ES-A-2149694  
D2: EP-A-0212885  
D3: EP-A-0890305  
D4: EP-A-1060660  
D5: EP-A-0105796  
D6: WO-A-9962330  
D7: EP-A-0976118  
D8: US-A-4694781  
D9: US-A-4425874  
D10: US 5461806 A

**ITEM V****Independent claim 1:**

Document D8 discloses a crottle, constituted of two parts, a tap part (16, 17) and a socket part (10, 29) [...], the tap part having a stem (17) with a [...] conical tip (18) [...], the socket part having a cylindrical part (29) with several notches (32) on the inner walls (see figure 7) inside of which the capsule (33) and the piston (12) are placed, and a hole (see figure 5, central hole defined by the notches 32) in the upper part around which there are other small holes (34) of a small section or capillaries, and a small hollow receptacle (see figure 7, space between notches 32 and tag 10 after the notches have been folded when attached) is arranged in the upper part of the cylindrical part.

Compared with the original application in Spanish, there seems to be a mistake of translation at the end of claim 1, where "**lower area** of the cylindrical part" should read (according to the original application and in concordance with the example disclosed in the description and the logic of it): "**upper area** of the cylindrical part". It is that meaning the one which has been considered for the examination, since the other option was not comprehensible for the examiner.

Difference between claim 1 and D8 would be:

**INTERNATIONAL PRELIMINARY**

International application No. PCT/ES02/00064

**EXAMINATION REPORT - SEPARATE SHEET**

a) The presence of a lamina including identification elements in both parts of the crottle (tap part and socket part). This feature would solve the problem of providing more space for information about the animal on a crottle. The same solution for the same problem is disclosed in D1 (elements 1 and 2, see also col.3, lines 23-33).

b) The feature of reflective or catadioptric elements on the crottle. This feature solves the problem of improving visibility of animals during the night, particularly in respect of drivers. The same solution for the same problem can be found in D10 (see col.5, lines 8-27).

c) The feature of a double conical tip. This feature would solve the problem of providing a safer attachment for both elements of the ear tag. The same solution for the same problem can be found in D10 (col.5, lines 36-47, see also figures 3-5, 7 and 8).

~~d) The feature of the longitudinal grooves running over the sharp stem. This feature~~  
would solve the problem of providing means of propagation of a disinfecting liquid along the stem for allowing a better circulation of it towards the wounded area. The same solution for the same problem is disclosed in D1 (see figures 2, 4-6, and also col.4, lines 8-18).

Thus, the subject-matter of claim 1 is novel (Art.33(2) PCT).

However, and according to the PCT Preliminary Examination Guidelines IV-8.3a, this would be a case of mere juxtaposition of features with no functional relationship among them.

Thus, the subject-matter of claim 1 does not involve an inventive step (Art.33(3) PCT).

Dependent claims 2 and 3:

The feature of a chip inside a crottle is disclosed in D1 (see col.4, lines 19-21).

The features of claim 3 seem to be present as well in D8 (socket part 10, cylindrical part 29, notches 32 in its upper part, lamina 10 covering the central hole in the middle of the notches when attached, etc).

**INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT - SEPARATE SHEET**

International application No. PCT/ES02/00064

Thus, the subject-matter of claims 2 and 3 does not involve an inventive step.

Dependent claims 5 to 7:

The features corresponding to dependent claims 5 to 7 are not disclosed in any of the prior art cited documents and their subject-matter is consequently novel.

However, it would be obvious for the person skilled in the art to add any of the features included in said claims for solving the posed independent problems, i.e: the incorporation of a security hologram or engraving for avoiding falsification, or the use of a fluorescent substance to improve visibility in the night.

PCT Preliminary Examination Guidelines IV-8.3a is considered again relevant for this case.

Thus, the subject-matter of claims 5 to 7 does not involve an inventive step.

Dependent claim 4:

Difference between claim 4 and prior art would be the presence of some essential parts for the invention, e.g. the piston (4) shaped in a particular way.

This feature would solve the problem of squeezing the impregnated absorbing element (3) when the crotle is assembled across the ear (5) of the animal in order to release the disinfecting liquid.

No document cited as prior art discloses this particular feature.

Thus, subject-matter of claim 4 is novel and involves an inventive step.

Further remarks:

There seems to be another mistake of translation in claim 5 in respect of the original application in Spanish in the meaning that the hologram should be placed inside a hole located in the tab or the socket part.

Contrary to the requirements of Rule 5.1(a)(ii) PCT, the relevant background art disclosed in the document D8 is not mentioned in the description, nor is this document

**INTERNATIONAL PRELIMINARY**

International application No. PCT/ES02/00064

**EXAMINATION REPORT - SEPARATE SHEET**

identified therein.

Independent claim 1 is not in the two-part form in accordance with Rule 6.3(b) PCT, which in the present case would be appropriate, with those features known in combination from the prior art (document D8) being placed in the preamble (Rule 6.3(b)(i) PCT) and with the remaining features being included in the characterising part (Rule 6.3(b)(ii) PCT).

In the present case, the following features are known in combination from the document D8 and belong in the preamble of such a claim: see point above referring to claim 1.

---



# PATENT COOPERATION TREATY

PCT

## NOTIFICATION CONCERNING SUBMISSION OR TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

DIEGUEZ GARBAYO, Pedro  
C/ Orense, Nº14, 4º  
E-28020 Madrid  
ESPAGNE

Date of mailing (day/month/year) 08 May 2002 (08.05.02)	
Applicant's or agent's file reference P200100953	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/ES02/00064	International filing date (day/month/year) 11 February 2002 (11.02.02)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 24 April 2001 (24.04.01)
Applicant SIGNE, S.A. et al	

- The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
- An asterisk (\*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Priority date	Priority application No.	Country or regional Office or PCT receiving Office	Date of receipt of priority document
24 April 2001 (24.04.01)	P200100953	ES	24 April 2002 (24.04.02)

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Magda BOUACHA
Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Telephone No. (41-22) 338.63.38

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN  
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad  
Intelectual  
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional  
7 de Noviembre de 2002 (07.11.2002)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional  
**WO 02/087317 A1**

(51) Clasificación Internacional de Patentes<sup>7</sup>: A01K 11/00

(72) Inventor; e

(21) Número de la solicitud internacional: PCT/ES02/00064

(75) Inventor/Solicitante (para US solamente): PINEDO  
CRESPO, José, Luis [ES/ES]; Viñas Del Pardo No 2,  
E-28023 Aravaca Madrid (ES).

(22) Fecha de presentación internacional:  
11 de Febrero de 2002 (11.02.2002)

(74) Mandatario: DIEGUEZ GARBAYO, Pedro; C/ Orense,  
Nº14, 4º, E-28020 Madrid (ES).

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:  
P200100953 24 de Abril de 2001 (24.04.2001) ES

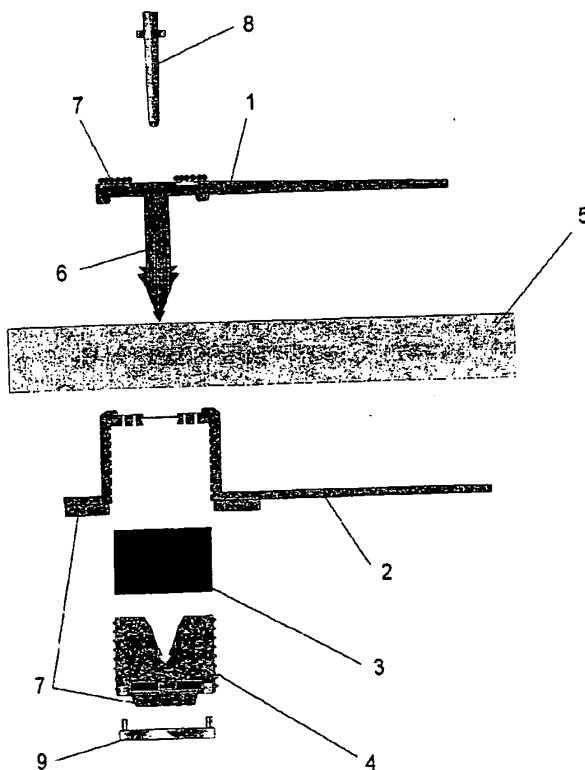
(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US):  
SIGNE, S.A. [ES/ES]; Avenida de la Industria No. 18,  
E-28760 Tres Cantos Madrid (ES).

(81) Estados designados (nacional): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ,  
LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,  
MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI,  
SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU,  
ZA, ZW.

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: IMPROVED EAR TAG

(54) Título: CROTAL PERFECCIONADO



(57) Abstract: The invention relates to an improved ear tag comprising two parts; one male (1) and one female (2). Said female part incorporates a capsule (3) for medicinal substances and a plunger (4), while the pin of said male part (6) passes through the ear of the animal (5). The following are placed on both of the aforementioned parts: catadioptric elements (7), a read/write chip, antifalsification elements and elements associated with the parts of the squeezing device used to fix the ear tags (8 and 9).

(57) Resumen: Crotal perfeccionado formado por dos piezas un macho (1) y otra hembra (2) en la que se incorpora una cápsula (3) para sustancias medicamentosas y un émbolo (4) y el vástago de la pieza macho (6) atraviesa la oreja del animal (5). En ambas piezas se colocan elementos catadiópticos (7), un chip de lectura y escritura y elementos antifalsificación y con los elementos para que las partes de la pinza o tenaza permitan la colocación del crotal (8 y 9).

WO 02/087317 A1



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 178 964**

⑫ Número de solicitud: 200100953

⑬ Int. Cl.<sup>7</sup>: A01K 11/00

⑭

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑮ Fecha de presentación: **24.04.2001**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **01.01.2003**

⑰ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:  
**01.01.2003**

⑱ Solicitante/s: **SIGNE, S.A.**  
Avda. de la Industria, n° 18  
28760 Tres Cantos, Madrid, ES

⑲ Inventor/es: **Pinedo Crespo, José Luis**

⑳ Agente: **Diéguez Garbayo, Pedro**

㉑ Título: **Crotal perfeccionado.**

㉒ Resumen:

Crotal perfeccionado formado por dos piezas una macho (1) y otra hembra (2) en la que se incorpora la cápsula (3) para sustancias medicamentosas y un émbolo (4) y el vástago de la pieza macho (6) atraviesa la oreja del animal (5). En ambas piezas se colocan los elementos catadiópticos (7), un chip de lectura y escritura y elementos antifalsificación y con los elementos para que las partes de la pinza o tenaza permitan la colocación del crotal (8 y 9).

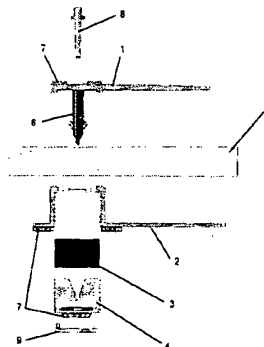


FIGURA 1

ES 2 178 964 A1

## DESCRIPCION

Crotal perfeccionado.

## Objeto de la invención

La presente memoria descriptiva se refiere a una solicitud de patente de invención relativa a un crotal perfeccionado con diferentes dispositivos y componentes impresos y electrónicos para la identificación de animales de las especies bovina, ovina, caprina y porcina que lleva incorporado una cápsula de forma cilíndrica que puede contener en su interior soluciones medicamentosas.

## Campo de la invención

Esta invención tiene su aplicación dentro de la industria dedicada a la fabricación de componentes para la identificación de animales dentro del sector ganadero.

## Antecedentes de la invención

El solicitante conoce la existencia de diferentes tipos de crotales para la identificación de ganado que incluyen dispositivos de fijación y de identificación.

Más concretamente el solicitante conoce la existencia de la patente de invención española n° 9801340 del mismo solicitante en la que se incluye una pequeña cápsula esférica o elipsoidal que incorpora diferentes sustancias medicamentosas pero con una limitada capacidad. También la citada patente incorpora códigos de barras para la lectura electrónica y la consiguiente identificación.

En el caso citado se encuentra el problema de la limitada capacidad de la cápsula con sustancias medicamentosas puesto que un mayor tamaño implicaría que el orificio de la oreja sería mayor con el consiguiente dolor para el animal.

Por otra parte los dispositivos de identificación son fácilmente falsificables debido a su sencillez.

La solución a estos inconvenientes es dotar al crotal de un sistema que permita incluir una mayor cantidad de sustancias medicamentosas y que incorpore diferentes sistemas de identificación de fácil lectura y difícil falsificación.

Sin embargo hasta el momento no se tiene conocimiento de la existencia de una invención que esté dotada de las características señaladas como idóneas.

## Descripción de la invención

El crotal perfeccionado que la invención propone, siguiendo las recomendaciones de la Unión Europea relativas a identificación de animales y considerando la posible identificación electrónica de animales de las especies bovina, ovina, caprina y porcina lleva incorporado una cápsula de forma cilíndrica que puede contener en su interior cantidad suficiente de soluciones medicamentosas de 0,40 a 1,35 ml o más dependiendo de la sección de la hembra y el émbolo.

Es conocido que la colocación del crotal en las orejas de los animales produce infecciones que dan lugar a un deterioro de la salud del animal originando una disminución de la cantidad y la calidad de la carne y demás productos obtenidos del mismo, e incluso, en un porcentaje del 0,2% llega a producir la muerte del animal.

El crotal perfeccionado incorpora una cápsu-

la, con capacidad suficiente para albergar anti-sépticos, antibióticos, analgésicos, antiinflamatorios, anestésicos y otras sustancias medicamentosas, que se rompe en el momento de la instalación del mismo permitiendo la liberación de la sustancia contenida en su interior que se difunde por la zona cartilaginosa de la oreja donde se origina la lesión y, al empapar toda esta zona, evita los inconvenientes antes citados al tiempo que se reduce el dolor y la hinchazón.

Asimismo la cápsula puede incorporar vacunas y sustancias para ciertos tratamientos permitiendo dejar constancia inequívoca de su aplicación.

El crotal permite tanto la identificación visual del animal al llevar grabado por láser el código identificativo del animal tanto en forma numérica como de código de barras, como la identificación electrónica del mismo ya que incorpora un sistema electrónico que se compone de un transponder compatible con las especificaciones técnicas de los estándares ISO 11784 e ISO 11785, que envía una señal, la cual es recogida por un lector permitiendo de este modo la identificación del animal así como el tratamiento informático posterior.

El crotal perfeccionado incluye sustancias reflectantes o de catadriópticos que permiten la visualización nocturna de la posición del animal, pudiéndose evitar de esta forma accidentes por la presencia de animales sueltos en las vías públicas. También incorpora tintes fluorescentes que permiten localizar al animal por su fosforescencia en casos de penumbra total.

El crotal perfeccionado dispone de un hueco donde colocar un holograma que dificulte aún más su falsificación.

El crotal esta realizado en material plástico flexible, es inalterable y fácilmente legible, no reutilizable y consta de dos partes, una macho y una hembra.

La pieza macho esta constituida por una lámina de material plástico que lleva incorporada un vástago terminado en una doble punta cónica y de forma estrellada debido a unas pequeñas estrías o canalillos en su superficie que le dan este aspecto y por las cuales, asciende la solución contenida en la cápsula cuando esta se rompe,

La sección cónica del vástago, actúa como anilla antirretorno una vez encajada en la parte hembra del crotal.

La lámina de material plástico lleva alrededor un reborde o tetón que impide el contacto total de la oreja del animal con la pieza macho facilitando de este modo el acceso de la solución de la cápsula a una mayor superficie auricular y facilitando el paso del aire posteriormente para evitar ambientes anaerobios junto a la herida producida.

El vástago es hueco y en esta oquedad se aloja la punta de la pinza para la colocación del crotal.

Esta pieza macho atraviesa la oreja del animal y se inserta en una segunda pieza o pieza hembra

La pieza hembra está constituida por una lámina de material plástico, presenta un receptáculo con un orificio en el cual se aloja el vástago de la pieza macho, quedando la oreja del animal retenida entre ambas piezas.

En esta cavidad es donde va ubicada la cápsula con la solución medicamentosa.

El receptáculo presenta en su parte superior un reborde que al igual que en la pieza macho impide el contacto total de la oreja del animal facilitando de este modo el acceso de la solución de la cápsula a una mayor superficie auricular y facilitando el paso del aire posteriormente para evitar ambientes anaerobios junto a la herida producida.

El receptáculo de la pieza hembra presenta en su parte interior unas muescas que se encargan de recepcionar los tetones del émbolo para controlar el avance y ajuste del mismo.

También en la parte superior presenta unos capilares que ponen en contacto la cápsula con el exterior y al producirse la ruptura de la misma permiten la salida del líquido por ellos.

En la parte inferior de la pieza hembra es donde ajusta el émbolo, que es el encargado de presionar la cápsula con la solución medicamentosa para su encuentro con la punta del vástago con la consiguiente rotura de la misma.

En este émbolo es donde encaja el vástago de la pieza macho y, en su parte inferior, presenta una ranura circular donde encaja la otra punta de la pinza de colocación del crotal.

El dispositivo electrónico se ubica opcionalmente en la parte inferior del émbolo o en cualquiera de las piezas macho o hembra.

#### Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, dos hojas de planos en las cuales con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista lateral del crotal perfeccionado formado por las dos piezas una macho (1) y otra hembra (2) en la que se incorpora la cápsula (3) para sustancias medicamentosas y el émbolo (4) y entre ambas partes se representa un corte de la oreja del animal (5) que va a ser atravesada por el vástago de la pieza macho (6). En ambas piezas se colocan los elementos catadriópticos (7) y en la parte más superior e inferior se representan las partes de la pinza o tenaza de colocación del crotal (8 y 9).

Figura 2.- Se representa un detalle de la pieza macho con una lámina de material plástico (13) que lleva incorporada un vástago (6) terminado en una doble punta cónica y de forma estrellada debido a unas pequeñas estrías o canalillos (12) en su superficie que le dan este aspecto y por las cuales, asciende la solución contenida en la cápsula cuando esta se rompe y que se retiene debido a los salientes de la cara inferior (10). Incorpora también un hueco (14) en la parte superior para alojar de forma optativa un holograma antifalsificación.

Figura 3.- Se representa una vista lateral y superior de la pieza hembra (2) donde se aprecia una lámina (15) y un parte cilíndrica (16) destinada a albergar en su interior la cápsula en cuya parte interior dispone de unas hendiduras (17) destinadas a retener el émbolo y en la parte superior una lámina (18) que será reventada por el vástago de la pieza macho. Alrededor del orificio se disponen otros pequeños orificios de pequeña sección o capilares (19) por donde atraviesa el contenido de la cápsula cuando esta se rompe. En la zona superior de la parte cilíndrica se dispone de un pequeño receptáculo ahuecado (20) destinado a retener el contenido de la cápsula que atraviesa los capilares,

Figura 4.- Representa una visión del émbolo (4) que se sitúa en el interior de la pieza hembra constituido por una pieza cilíndrica y en los laterales unos salientes o tetones (21) y en la parte superior un hueco (22) formado por dos conos superpuestos y en la parte inferior una ranura circular (23), en la parte inferior inferior se coloca opcionalmente el chip (24) y exteriormente lleva los elementos reflectantes o catadriópticos (7).

Figura 5.- Se representan tres fases de la colocación del crotal en la oreja del animal. En la fase A esta el crotal preparado para ser colocado con las diferentes piezas ya montadas y la pinza de colocación también colocada en la pieza macho y en el émbolo de la pieza hembra.

Al efectuarse presión, tal y como se aprecia en la fase B, el vástago puntiagudo de la pieza macho atraviesa la oreja antes de que el émbolo reviente la cápsula ya que éste queda retenido en las hendiduras de la parte cilíndrica de la pieza hembra y cuando el vástago ha atravesado la oreja pincha sobre la cápsula dando lugar a la salida del contenido de esta que pasa por los capilares y sube por las estrías del vástago hasta la otra parte quedando retenido temporalmente en los huecos de ambas piezas.

Un mayor presión, según se aprecia en la fase C, da lugar a que se extraiga todo el contenido de la cápsula empapando toda la zona por ambos lados y quedando enganchadas ambas piezas macho y hembra de forma irreversible.

No se considera necesario hacer más extensa la presente memoria descriptiva para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de ella se derivan.

Los elementos, disposición, tamaño y material de fabricación serán susceptibles de modificación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha escrito la presente memoria descriptiva deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

## REIVINDICACIONES

1. Crotal perfeccionado **caracterizado** por estar constituido por dos piezas, una macho (1) y otra hembra (2) ambas con una lámina que incluye elementos de identificación y elementos reflectantes o catadriópticos (7). La pieza macho dispone de un vástago puntiagudo con extremo doble cónico y con unas estrias (12) longitudinales que lo recorren, la pieza hembra (2) dispone de parte cilíndrica (16) con unas hendiduras (17) en las paredes interiores en cuyo interior se coloca la cápsula (3) y el émbolo (4) y en la parte superior un orificio (18) alrededor del cual se disponen otros pequeños orificios de pequeña sección o capilares (19) y en la zona superior de la parte cilíndrica se dispone de un pequeño receptáculo ahuecado (20).

2. Crotal perfeccionado según la primera reivindicación **caracterizado** por incorporar en cualquiera de sus tres piezas macho, (1) hembra (2) o émbolo (4) un chip (24) de lectura y escritura.

3. Crotal perfeccionado según las reivindicaciones anteriores **caracterizado** por incluir una pieza hembra (2) con una parte cilíndrica (16) en cuyas paredes interiores presenta unas hendiduras (17) en número variable con una separación

igual a la parte superior una lámina (18) que cubre un orificio rodeado por otros pequeños orificios de pequeña sección o capilares (19) y en la zona superior de la parte cilíndrica se dispone de un pequeño receptáculo ahuecado (20).

4. Crotal perfeccionado según las reivindicaciones anteriores **caracterizado** por incluir un émbolo (4) que se sitúa en el interior de la parte cilíndrica (16) de la pieza hembra constituido por una pieza cilíndrica y en los laterales unos salientes o tetones (21) y en la parte superior un hueco (22) formado por dos conos superpuestos y en la parte inferior una ranura circular (23), en la parte interior inferior se coloca opcionalmente el chip (24) y exteriormente lleva los elementos reflectantes o catadriópticos (7).

5. Crotal perfeccionado según las reivindicaciones anteriores **caracterizado** por incluir en cualquiera de sus piezas macho (1) o hembra (2) un hueco (14) para la colocación de un holograma de seguridad.

6. Crotal perfeccionado según las reivindicaciones anteriores **caracterizado** por incorporar en las zonas laminares (14) y (15) una grabación de seguridad (25) contra la falsificación.

7. Crotal perfeccionado según las reivindicaciones anteriores **caracterizado** por incorporar tintes fluorescentes.

FIGURA 1

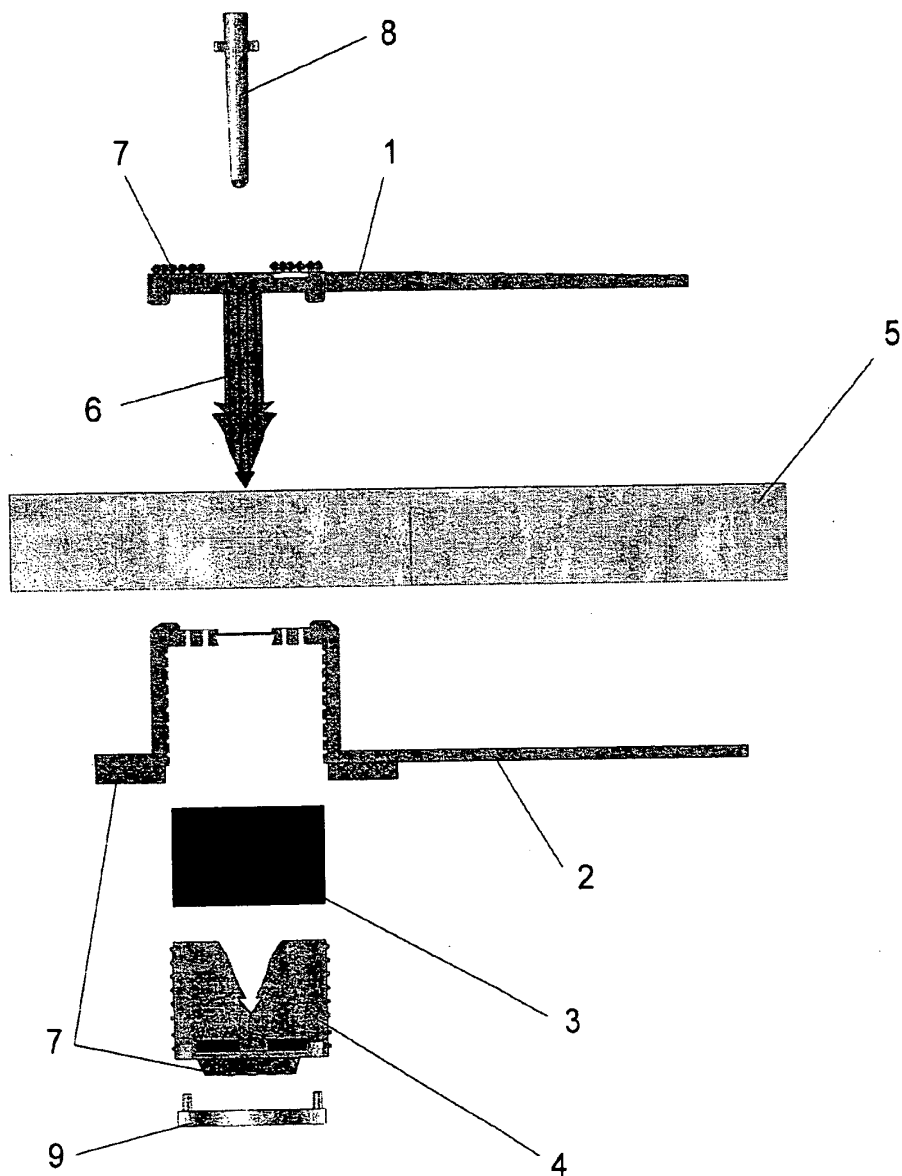


FIGURA 2

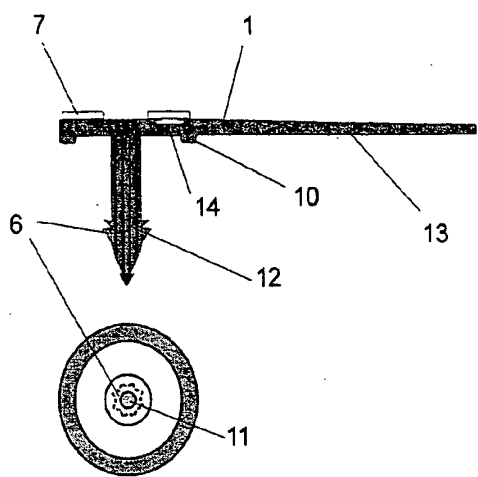


FIGURA 3

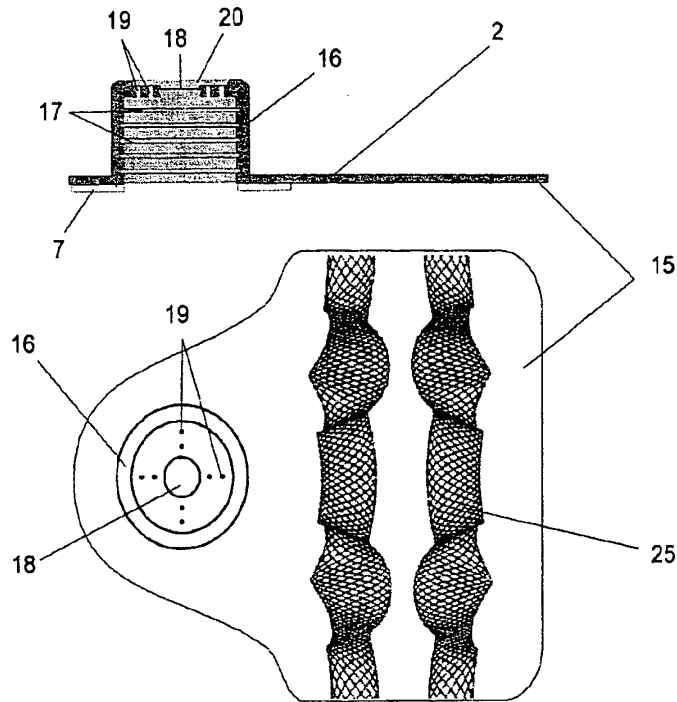




FIGURA 4

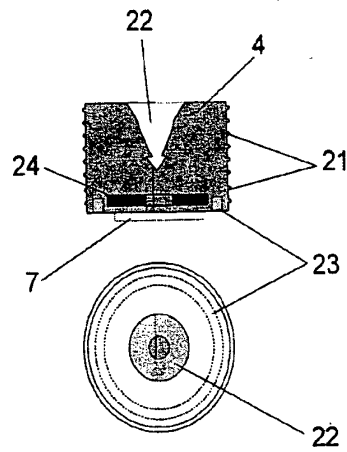
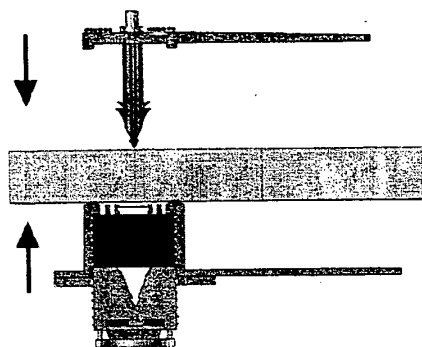
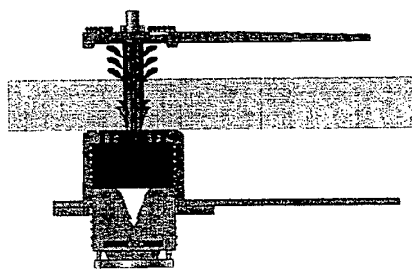


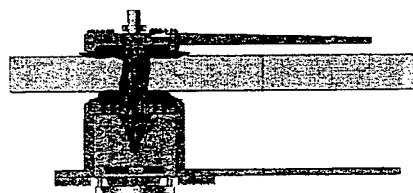
FIGURA 5



A



B



C



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA

⑪ ES 2 178 964

⑫ N.º solicitud: 200100953

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 24.04.2001

⑭ Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.<sup>7</sup>: A01K 11/00

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	ES 2149694 A (SIGNE, S.A.) 01.11.2000, resumen; párrafo 2, líneas 24-50; párrafo 3, línea 24 - párrafo 4, línea 18; reivindicaciones 1,3; figuras.	1,2
Y	EP 212885 A (STERIMATIC HOLDINGS LIMITED, P.O.) 04.03.1987, todo el documento.	1,2
A		3
Y	EP 890305 A (SPLITTHOFF, J. / TANSENS, L.) 13.01.1999, resumen; figuras 1,2.	1,2
A	EP 1060660 A (PRAGMATIC NETWORK CREATIONS / HENDRIKX) 20.12.2000, figuras.	1,3
A	EP 105796 A (ZMOKLY, T.) 18.04.1984, figuras.	1
A	WO 9962330 A (PABLOS PEREZ) 09.12.1999, página 4, líneas 16-23; página 5, líneas 7-9; reivindicaciones 1,3; figura 2.	2,6,7
A	EP 976118 A (SOCIÉTÉ CHEVILLOT, S.A.) 02.02.2000	
A	US 4694781 A (HOWE et al.) 22.09.1987	
A	US 4425874 A (CHILD) 17.01.1984	
<b>Categoría de los documentos citados</b> X: de particular relevancia Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría A: refleja el estado de la técnica O: referido a divulgación no escrita P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud		
<b>El presente informe ha sido realizado</b> <input checked="" type="checkbox"/> para todas las reivindicaciones <input type="checkbox"/> para las reivindicaciones n.º:		
<b>Fecha de realización del informe</b> 27.11.2002	<b>Examinador</b> R. Magro Rodríguez	<b>Página</b> 1/1

# PATENT COOPERATION TREATY

PCT

## INFORMATION CONCERNING ELECTED OFFICES NOTIFIED OF THEIR ELECTION

(PCT Rule 61.3)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

DIEGUEZ GARBAYO, Pedro  
C/ Orense, Nº14, 4º  
E-28020 Madrid  
Spain

Date of mailing (day/month/year) 11 January 2003 (11.01.03)		IMPORTANT INFORMATION	
Applicant's or agent's file reference P200100953			
International application No. PCT/ES02/00064	International filing date (day/month/year) 11 February 2002 (11.02.02)	Priority date (day/month/year) 24 April 2001 (24.04.01)	
Applicant SIGNE, S.A. et al			

1. The applicant is hereby informed that the International Bureau has, according to Article 31(7), notified each of the following Offices of its election:

EP : AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR  
National : AU, BG, CA, CN, DE, GB, IL, JP, KP, KR, MN, NO, PL, RO, RU, SK, US

2. The following Offices have waived the requirement for the notification of their election; the notification will be sent to them by the International Bureau only upon their request:

AP : GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW  
EA : AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM  
OA : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG  
National : AE, AG, AL, AM, AT, AZ, BA, BB, BR, BY, BZ, CH, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE,  
ES, FI, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IN, IS, KE, KG, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MW, MX, MZ, NZ, PT, SD, SE, SG, SI, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW

3. The applicant is reminded that he must enter the "national phase" before the expiration of 30 months from the priority date before each of the Offices listed above. This must be done by paying the national fee(s) and furnishing, if prescribed, a translation of the international application (Article 39(1)(a)), as well as, where applicable, by furnishing a translation of any annexes of the international preliminary examination report (Article 36(3)(b) and Rule 74.1).

Some offices have fixed time limits expiring later than the above-mentioned time limit. For detailed information about the applicable time limits and the acts to be performed upon entry into the national phase before a particular Office, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The entry into the European regional phase is postponed until 31 months from the priority date for all States designated for the purposes of obtaining a European patent.

<p>The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland</p> <p>Facsimile No. (41-22) 338-9599</p>	<p>Authorized officer: Zakaria EL KHODARY</p> <p>Telephone No. (41-22) 338 8240</p>
--	---